

Статья поступила в редакцию 22.12.2017 г.

Сатыбалдин Д.А., Кравченко Е.Н., Вотрина И.Р.
Городской Клинический Перинатальный Центр,
Омский Государственный Медицинский Университет,
г. Омск, Россия

БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ БЕРЕМЕННЫХ, ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ В БУЗОО ГКПЦ Г. ОМСКА

Бессимптомная бактериурия, по данным разных авторов, встречается у 2-22 % беременных и, при отсутствии лечения, в 30 % осложняется развитием гестационного пиелонефрита, а также ассоциирована с развитием тяжелых осложнений беременности и родов. Эффективная диагностика и лечение приводят к существенному снижению частоты этих осложнений. Однократный прием фосфомицина не уступает по эффективности курсовому приему антибиотиков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бессимптомная бактериурия; антибактериальная терапия; инфекции мочевыводящих путей; беременность.

Satybaldin D.A., Kravchenko E.N., Votrina I.R.
City Clinical Perinatal Center,
Omsk State Medical University, Omsk, Russia

ASSYMPTOMATIC BACTERIURIA OF PREGNANCY, DIAGNOSTICS AND EXPERIENCE OF TREATMENT IN THE HEALTH CENTER IN OMSK

Asymptomatic bacteriuria, according to different authors, occurs in 2-22 % of pregnant women and, in the absence of treatment, in 30 % is complicated by the development of gestational pyelonephritis, and is also associated with the development

of severe complications of pregnancies and childbirth. Effective diagnosis and treatment leads to a significant reduction in the incidence of these complications. A single dose of phosphomycin is as effective as the course of antibiotic therapy.

KEY WORDS: *asymptomatic bacteriuria; antibacterial therapy; urinary tract infections; pregnancy.*

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) являются наиболее распространенным типом инфекции во время беременности, встречаясь у 10 % беременных женщин, а среди всех экстрагенитальных заболеваний занимают второе место после анемии [1]. Помимо анатомических особенностей женского организма, таких как короткая уретра, близость мочеиспускательного канала к прямой кишке и половым путям, которые в высокой степени колонизированы различными микроорганизмами, при беременности появляются дополнительные факторы, способствующие бактериальному росту и восходящей миграции бактерии в верхние отделы мочевыводящих путей: гипотония и расширение ЧЛС и мочеточников, обусловленные гиперпрогестинемией. Помимо нарушений уродинамики, происходит увеличение рН мочи вследствие бикарбонатурии, развивающейся как компенсаторная реакция в ответ на гиперкапнию (развитие дыхательного алкалоза в результате физиологической гипервентиляции, свойственной беременным женщинам).

Инфекции мочевыводящих путей у беременных могут проявляться бессимптомной бактериурией, острым циститом и острым пиелонефритом. У беременных женщин без симптомов инфекции мочевыводящих путей бактериурия считается клинически значимой, если в 2-х последовательных образцах мочи, собранных во время самостоятельного мочеиспускания, обнаруживается одинаковый возбудитель в концентрации $> 10^5$ КОЕ/мл или если в одном образце мочи, взятой катетером, концентрация уропатогена $> 10^5$ КОЕ/мл [2].

Частота бессимптомной бактериурии у беременных составляет от 2 до 22 % по данным разных ав-

торов (в зависимости от социально-экономического положения), и в среднем составляет 8 % [3, 4]. Проблема бессимптомной бактериурии у беременных является чрезвычайно актуальной для Омского региона. Так, исследования Е.Н. Кравченко и И.А. Гордеевой показали, что бессимптомная бактериурия зарегистрирована у 23,6 % обследованных путем скрининга беременных [5-7].

Бессимптомная бактериурия в ряде систематических обзоров показала высокую частоту развития тяжелых осложнений беременности и родов, таких как невынашивание, преждевременные роды, плацентарная недостаточность, синдром задержки развития плода и его гипоксия, рождение детей с низкой массой тела, гестоз, преэклампсия, анемия [8-11].

Систематизированный Кокрановский обзор 14 крупных рандомизированных контролируемых исследований по эффективности антибиотикотерапии бессимптомной бактериурии беременных, по сравнению с плацебо и отсутствием назначения антибиотиков, показал эффективность терапии антибиотиками, как в устранении бессимптомной бактериурии, так и в снижении риска пиелонефрита у беременных с 30 % до уровня менее 3 % [12]. Учитывая высокую вероятность развития пиелонефрита у беременных с бессимптомной бактериурией, это состояние требует проведения антибиотикотерапии. Согласно Рекомендациям Европейской и Американской урологических ассоциаций для лечения неосложненных инфекций мочевых путей у беременных возможно применение следующих групп препаратов: защищенные аминопенициллины, цефалоспорины I-II-III поколений, фосфомицина трометамол [13].

Беременность является фактором риска, в связи с чем короткие курсы антибиотикотерапии (3 дня и менее) для лечения бессимптомной бактериурии являются неэффективными, исключения возможны только для фосфомицина [2].

В ряде достаточно крупных исследований есть указания на практически сходную эффективность однократного приема фосфомицина и курсового при-

Корреспонденцию адресовать:

САТЫБАЛДИН Данияр Агыбаевич,
644007, г. Омск, ул. Герцена, д. 69.
БУЗОО ГКПЦ.
Тел.: +7-908-796-92-80.
E-mail: danijar87@mail.ru

Сведения об авторах:

САТЫБАЛДИН Данияр Агыбаевич, врач уролог, отделение охраны репродуктивного здоровья, БУЗОО ГКПЦ, г. Омск, Россия. E-mail: danijar87@mail.ru

КРАВЧЕНКО Елена Николаевна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ДПО, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия. E-mail: kravchenko.en@mail.ru

ВОТРИНА Ирина Рахимжановна, канд. мед. наук, зав. отделением охраны репродуктивного здоровья, БУЗОО ГКПЦ, г. Омск, Россия. E-mail: votrinairina@mail.ru

Information about authors:

SATYBALDIN Daniyar Agybaevich, urologist, department of reproductive health, City Clinical Perinatal Center, Omsk, Russia. E-mail: danijar87@mail.ru

KRAVCHENKO Elena Nikolaevna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology, Omsk State Medical University, Omsk, Russia. E-mail: kravchenko.en@mail.ru

VOTRINA Irina Rakhimzhanovna, candidate of medical sciences, head of the department of reproductive health, City Clinical Perinatal Center, Omsk, Russia. E-mail: votrinairina@mail.ru

ема антибактериальных препаратов. Так, по данным Guinto и соавт. (2010 г.) (n = 1140) не было выявлено существенного различия в схемах лечения (фосфомицин 3 г однократно или цефуроксим 5 дней). Usta T.A. и соавт. (2011 г.) (n = 324) установили, что разовый прием фосфомицина не уступает по эффективности пятидневному курсу амоксициллина клавуланата. Более того, в исследовании A. Estebanez и соавт. (2009 г.) при бессимптомной бактериурии у беременных (n = 109) одна доза фосфомицина не уступала по эффективности семидневному курсу амоксициллина клавуланата при меньшей частоте рецидивов [14].

Цель исследования — оценить эффективность однократного приема фосфомицина 3 г в лечении бессимптомной бактериурии у пациенток БУЗО ГКПЦ г. Омска.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 74 беременных пациенток с диагнозом бессимптомная бактериурия, находившихся на лечении у уролога отделения охраны репродуктивного здоровья БУЗО ГКПЦ с мая 2015 года по декабрь 2016 года. Все посева выполнены в бактериологической лаборатории БУЗО ГКПЦ. Возбудителями бессимптомной бактериурии явились *Escherichia coli* в 56,7 % наблюдений, *Streptococcus agalactiae* — в 16,2 %, *Klebsiella pneumonia* — в 16,2 %, *Enterococcus faecalis* — в 10,8 %.

Фосфомицина трометамол 3 г однократно получили 34 беременные женщины (45,9 %), 40 пациенткам (54,1 %) была назначена иная антибактериальная те-

рапия: амоксициллина/клавуланат 625 мг (500/125) 3 раза в день в течение 7 суток получили 22 женщины (29,7 %), цефалоспорины II-III поколения получили 18 пациенток (24,3 %).

В контрольных бактериологических посевах мочи, выполненных через 10-14 дней после окончания приема антибактериальных препаратов, ни у одной из пациенток клинически значимой бактериурии не выявлено, т.е. выздоровление наблюдалось в 100 % наблюдений. За все время наблюдения за данной группой беременных не было выявлено ни одного эпизода нежелательных явлений от приема препаратов. На протяжении всего этапа амбулаторного лечения бессимптомной бактериурии не было отмечено обращения пациенток за неотложной урологической помощью.

ВЫВОДЫ

Однократный прием фосфомицина 3 г позволяет достичь эффективности аналогичной курсовому приему системных антибактериальных препаратов. Комплаентность — удобство однократного приема в сравнении с двух- или трехкратным приемом препаратов на протяжении нескольких дней очевидна. В этих случаях имеется возможность оставить в резерве антибактериальные препараты (цефалоспорины и амоксициллина клавуланат) для пациенток с острым пиелонефритом, рецидивирующими или осложненными формами циститов. Учитывая вышесказанное, надо полагать, что однократный прием фосфомицина может считаться препаратом первой линии терапии бессимптомной бактериурии беременных г. Омска.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Szweda H, Jozwik M. Urinary tract infections during pregnancy – an updated overview. *Dev Period Med.* 2016; 20(4): 263-272.
2. European Association of Urology. Guidelines. Urological Infections 2017.
3. Khawaja AR, Khan FB, Dar TI, Bhat AH, Wani MS, Wazir BS. Fosfomycin trometamine. Antibiotic of choice in the female patient: A multicenter study. *Central European Journal of Urology.* 2015; 68(3): 371-375.
4. Lai YJ, Hsu TY, Lan KC, Lin H, Ou CY, Fu HC, Tsai CC. Asymptomatic pyuria in pregnant women during the first trimester is associated with an increased risk of adverse obstetrical outcomes. *Taiwanese J. of Obstetrics and Gynecology.* 2017 Apr; 56(2): 192-195.
5. Kravchenko EN, Gordeeva IA, Krivchik GV, Tsygalkova OY, Naumkina EV. Prevalence, risk factors, complications of asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *News of Science and Education.* 2014; 11(11): 59-65.
6. Kravchenko EN, Gordeeva IA. Features of the course of gestation and labor with asymptomatic bacteriuria in pregnant women: practical experience, medical aspects. *Ginekologiya.* 2014; 2: 78-81. Russian (Кравченко Е.Н., Гордеева И.А. Особенности течения беременности и родов при бессимптомной бактериурии у беременных: практический опыт, лечебные аспекты // Гинекология. 2014. № 2. С. 78-81.)
7. Kravchenko EN, Gordeeva IA, Naumkina EV. Prevalence, risk factors, complications of asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *Mother and Baby in Kuzbass.* 2014; (2): 66-70. Russian (Кравченко Е.Н., Гордеева И.А., Наумкина Е.В. Распространенность, факторы риска, осложнения бессимптомной бактериурии у беременных // Мать и Дитя в Кузбассе. 2014. № 2. С. 66-70.)
8. Bolton M, Horvath DJ, Li B. Intrauterine growth restriction is a direct consequence of localized maternal uropathogenic *Escherichia coli* cystitis. *Plos ONE.* 2012; (7): 1-9.
9. Farkash E, Wientraub AY, Sergienko R. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and outcomes. *Eur. J. of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2012; 162: 24-27.
10. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. *Am. J. of Medicine.* 2002; 113: 5-13.
11. Gravett MG, Martin ET, Bernson JD. Serious and life threatening pregnancy related infections: opportunities to reduce the global burden. *PLOS Medicine.* 2012; 9: e1001324.
12. Fiona M. Maill, Juan C. Vazquez. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* August 2015.
13. Sinyakova LA, Kosova IV. Urinary tract infection in pregnant women. *Effektivnaya farmakoterapiya.* 2008; 12: 6-13. Russian (Синякова Л.А., Косова И.В. Инфекции мочевых путей у беременных. Современные подходы к лечению // Эффективная фармакотерапия. 2008. № 12. С. 6-13.)
14. Lokshin K.L. Topical issues of diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria and acute cystitis in pregnant women. *Effektivnaya farmakoterapiya.* 2014; 32: 32-35. Russian (Локшин К.Л. Актуальные вопросы диагностики и лечения бессимптомной бактериурии и острых циститов у беременных // Эффективная фармакотерапия. 2014. № 32. С. 32-35.)

* * *